

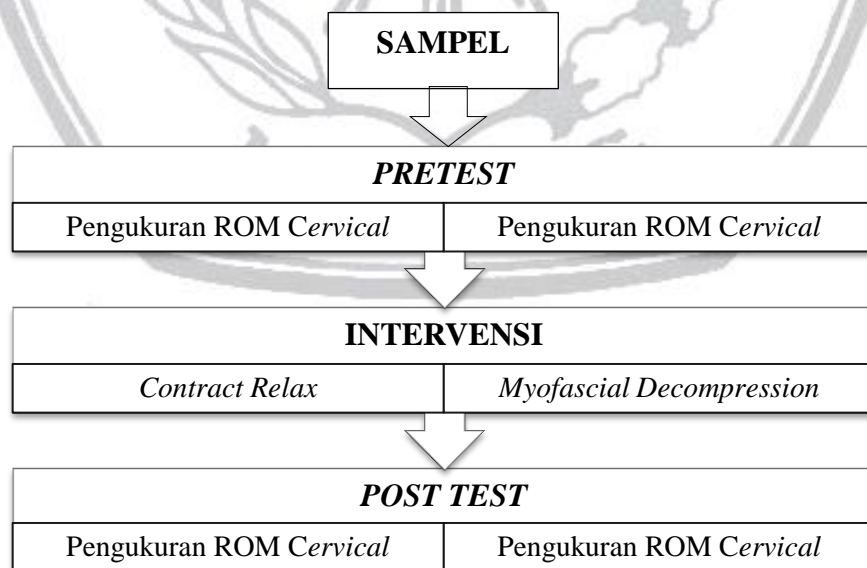
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

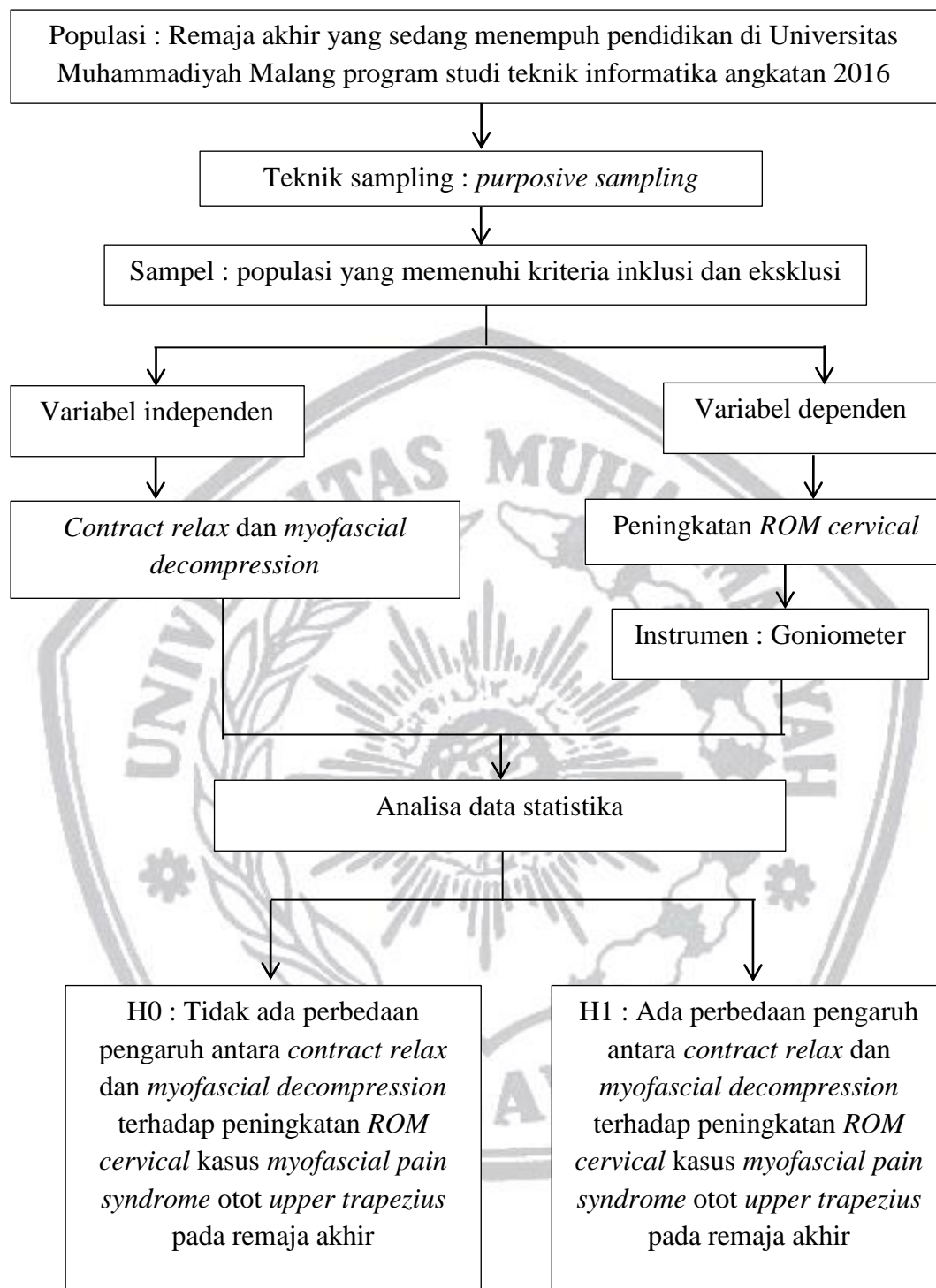
Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimental* dengan desain penelitian *two group pre test and post test*, penelitian ini menganalisis perbedaan pengaruh antara intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression* terhadap peningkatan *ROM cervical*. Populasi penelitian adalah mahasiswa yang menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang program studi Teknik Informatika angkatan 2016 yang berjumlah 232 orang, dengan jumlah sampel 40 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok satu diberikan intervensi *contract relax* dan kelompok dua diberikan intervensi *myofascial decompression*. Pengukuran *ROM cervical* menggunakan goniometer yang dilakukan sebelum dan setelah intervensi diberikan.

Rancangan penelitian dapat digambarkan seperti dibawah ini :



Bagan 4.1 Rancangan Penelitian (*two group pre and post test design*)

B. Kerangka Penelitian



Bagan 4.2 Kerangka Penelitian

C. Populasi, Sampel, dan Sampling

1. Populasi

Dalam metode penelitian, populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Djarwanto, 1994 dalam Kuntjojo, 2009). Objek akan menjadi sumber data penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja akhir yang menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang program studi teknik informatika angkatan 2016.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Kuntjojo, 2009). Sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang remaja akhir yang menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang program studi teknik informatika angkatan 2016 dan mengalami *myofascial pain syndrome* pada otot *upper trapezius*.

3. Teknik Sampling

Pengambilan sampel menggunakan teknik *non-random sampling*, yaitu *purposive sampling*. Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti. Pertimbangan dalam pemilihan sampel yang dilakukan peneliti adalah dengan menentukan kriteria yang terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

1. Responden berusia 18-21 tahun
2. Responden menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang program studi Teknik Informatika angkatan 2016

3. Responden menggunakan gadget lebih dari 8 jam dalam sehari
4. Responden mengalami *myofascial pain syndrome* pada otot *upper trapezius*
5. Responden mengalami keterbatasan ROM cervical (dengan nilai normal : fleksi = 50°, ekstensi = 60°, lateral fleksi *dextra* = 45°, lateral fleksi *sinistra* = 45°)
6. Responden bersedia dijadikan subjek dalam penelitian ini

b. Kriteria eksklusi

1. Responden sedang mengalami tanda inflamasi (terdapat *rubor*, *kalor*, *dolor*, *tumor*, atau *functio laesa*) pada area yang akan diterapi
2. Responden mempunyai luka terbuka pada area yang akan diterapi
3. Responden tidak menerima perlakuan

c. Kriteria *drop-out*

1. Responden tidak dapat menyelesaikan intervensi yang diberikan
2. Responden tidak mengikuti prosedur dengan baik.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Kuntjojo, 2009). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel independen dan dependen.

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen

(Kuntjojo, 2009). Dalam penelitian ini, variabel independen adalah intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Kuntjojo, 2009).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peningkatan ROM *cervical*.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

No.	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur
1.	Independen <i>a. Contract relax</i>	Intervensi yang diberikan dengan cara memberikan kontraksi isometrik pada otot agonis kemudian stretching pasif pada otot antagonis. Kontraksi isometrik diberikan selama 7 detik dan stretching pasif diberikan selama 9 detik.	SOP
	<i>b. Myofascial decompression</i>	Intervensi yang diberikan dengan cara memberikan <i>release</i> pada otot <i>upper trapezius</i> menggunakan cup selama 5 menit	SOP
2.	Dependen ROM <i>cervical</i> otot <i>upper trapezius</i>	Pemendekan otot <i>upper trapezius</i> karena <i>myofascial pain syndrome</i> yang mengakibatkan penurunan ROM <i>cervical</i>	Goniometer

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel berdasarkan karakteristik atau sifat yang dapat diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran terhadap suatu objek (Suryabrata, 2000 dalam Kuntjojo, 2009).

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dalam penelitian dilakukan di kampus I Universitas Muhammadiyah Malang, pengambilan data dilakukan satu bulan selama bulan Februari 2019.

G. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapat izin dari ketua program studi fisioterapi dan ketua program studi teknik informatika Universitas Muhammadiyah Malang untuk melakukan penelitian. Penelitian dilakukan dengan menekankan masalah etika meliputi:

1. Lembar persetujuan

Lembar persetujuan ini diberikan dan dijelaskan kepada responden yang akan menjadi sampel penelitian, dengan tujuan responden dapat mengerti maksud dari tujuan penelitian ini. Apabila responden menolak, peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak responden.

2. Tidak mencantumkan nama dan informasi pribadi responden

Peneliti tidak mencantumkan nama dan informasi pribadi responden pada lembar pengumpulan data yang diisi, tetapi hanya memberikan kode tertentu dan kelompok data, demi menjaga kerahasiaan identitas responden.

H. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah cara peneliti untuk mengumpulkan data yang akan dilakukan dalam penelitian. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu pengukuran *ROM* otot *upper trapezius* yang mengalami *myofascial pain syndrome* dengan mengukur *ROM cervical* menggunakan goniometer.

Range Of Motion (ROM) adalah suatu teknik dasar yang digunakan untuk menilai gerakan di setiap sendi. *ROM* merupakan istilah baku untuk menyatakan besarnya gerakan sendi tersebut normal atau tidak normal. *ROM* juga dapat diartikan jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi, pengukuran *ROM* pada *cervical* pada penelitian ini dilakukan pada dua bidang yaitu ; *sagital (fleksi-ekstensi)* dan *frontal (lateral fleksi dextra - lateral fleksi sinistra)*.

Teknik pengukurannya, dengan meminta responden melakukan gerakan *fleksi* (menunduk), *ekstensi* (menengadah), *lateral fleksi sinistra* (miring ke kiri) dan *lateral fleksi dextra* (miring ke kanan). Lalu di setiap gerakan, diukur menggunakan goniometer. pengukuran dilakukan untuk mengetahui perbandingan nilai *ROM* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dan menganalisis intervensi mana yang lebih meningkatkan *ROM* otot *upper trapezius* yang mengalami *myofascial pain syndrome*.

I. Prosedur Pengumpulan Data

1. Prosedur Penelitian

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah :

a. Tahap persiapan

1. Menyusun proposal penelitian
2. Melakukan studi pendahuluan
3. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapat data yang diperlukan, serta mempersiapkan tempat untuk melakukan terapi.
4. Menentukan responden sesuai kriteria inklusi

b. Tahap pelaksanaan

1. Peneliti memperkenalkan diri pada responden dan sebaliknya.
2. Memastikan bahwa responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan memberikan surat persetujuan. Jika responden setuju, maka selanjutnya peneliti menjelaskan untuk menjamin kerahasiaan data dari responden
3. Memberikan pengukuran ROM *cervical* menggunakan goniometer untuk mengetahui ROM otot *upper trapezius*
4. Memberikan intervensi *contract relax* atau *myofascial decompression*
5. Mengukur ROM otot *upper trapezius* setelah diberikan intervensi
6. Membandingkan nilai ROM antara sebelum terapi dan setelah terapi

J. Tahap Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilakukan. Prosesnya meliputi :

1. Memasukan Data (*Entering data*)

Merupakan kegiatan memasukan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, untuk menentukan hasil yang didapat dari terapi yang dilakukan dengan memasukan nama inisial responden, usia,

jenis kelamin, nilai pengukuran ROM cervical sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression*.

2. Coding

Coding merupakan pemberian kode untuk beberapa data dalam beberapa kategori (Kuntjojo, 2009). Kode yang diberikan berupa angka atau huruf untuk membedakan sampel dan hasil yang dilakukan yakni sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression*.

3. Editing

Editing merupakan kegiatan mengedit data dengan tujuan untuk upaya pemeriksaan kembali kebenaran data yang didapat dari penelitian dan mengevaluasi kelengkapan (Kuntjojo, 2009).

4. Tabulasi Data

Tabulasi data atau memasukan data dalam tabel-tabel yang disediakan. Tabulasi data adalah kegiatan pengolahan data dengan disusun sedemikian rupa, agar mudah di analisa, diolah, dan disajikan (Kuntjojo, 2009).

K. Analisis Data

Analisis data adalah proses dalam menganalisa data yang akan ditulis dalam penyajian data (Kuntjojo, 2009). Pada analisis data yang dilakukan untuk melihat pengaruh *contract relax* dan *myofascial decompression* terhadap peningkatan ROM menggunakan goniometer pada ROM cervical.

1. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan dengan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian, hal ini dilakukan untuk memperoleh deskripsi pada masing-masing variabel. Analisis ini meliputi karakteristik responden, seperti nama, usia, dan jenis kelamin.

2. Analisa Bivariat

Merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dengan menggunakan uji statistik. Analisa ini mengolah data *pretest* dan *post test* pada kelompok intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression*.

a. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji pengaruh dan perbedaan pengaruh, terlebih dahulu harus melakukan uji normalitas. Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai data pada sebuah kelompok data, apakah data tersebut berdistribusi dengan normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Saphiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 orang, hasil uji menyatakan data tidak berdistribusi secara tidak normal.

b. Uji Hipotesa

1. Uji Pengaruh

Analisa data pada uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression* terhadap peningkatan *ROM cervical* dengan

menganalisa nilai data sebelum dan setelah dilakukannya kedua intervensi tersebut. Dalam penelitian ini uji pengaruh dilakukan menggunakan uji *wilcoxon* karena data berdistribusi tidak normal, hasil pengolahan data ini menunjukkan angka 0.000 pada kedua intervensi dikolom *sig. (2-tailed)*. Dari hasil data dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression* pada peningkatan *ROM cervical*.

2. Uji Perbandingan Pengaruh

Uji komparatif atau uji perbandingan pengaruh dilakukan untuk mengetahui adakah perbedaan *mean* atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok. Dua kelompok bebas yang dimaksud disini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *ROM cervical* sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok *contract relax* dan *myofascial decompression*.

Dalam uji ini, peneliti menggunakan uji *mann-whitney* untuk membandingkan pengaruh intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression* karena data yang diperoleh berdistribusi dengan tidak normal. Hasil pengolahan data menggunakan uji ini adalah 0.004, yang mana lebih kecil dari nilai α 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 yang berbunyi ada perbedaan pengaruh antara intervensi *contract relax* dan *myofascial decompression* diterima.